

# Conservare e innovare in equilibrio

## Balancing preservation and innovation



Il complesso della scuola elementare di Vezia, progettato nel 1967 da J.P. Flucke e F. Isenschmid, si inserisce in un parco centrale che riunisce, oltre alla scuola dell'infanzia, il centro parrocchiale e la chiesa. L'intervento di ristrutturazione si propone di aggiornare l'edificio agli standard contemporanei di comfort, sicurezza ed efficienza energetica, trasformando un necessario adeguamento tecnico in un'occasione per ridefinirne il ruolo urbano e architettonico. L'impianto originario si caratterizza per una composizione articolata in più volumi collegati da patii, e per una geometria complessa di falde contrapposte. Questa configurazione conferisce all'edificio un'identità riconoscibile, fondata su una volumetria chiara, ampie aperture e scelte materiche e costruttive precise. Gli interventi successivi, compresi alcuni annessi realizzati nel 2009, hanno tuttavia introdotto discontinuità compositive e funzionali che hanno compromesso la leggibilità dell'insieme.

Il progetto ha adottato un approccio selettivo, scegliendo di conservare il nucleo originario, demolire gli elementi aggiunti incongrui e sopraelevare di un piano il volume sul fronte principale, in dialogo diretto con la piazza antistante. Al piano terra trova spazio la nuova mensa, con accesso diretto dallo spazio pubblico e utilizzabile anche per attività extrascolastiche ed eventi collettivi, mentre al piano superiore sono disposti spazi didattici e complementari. La copertura del nuovo volume riprende la logica delle falde del corpo originario, garantendo continuità formale. Le scelte costruttive mantengono la coerenza con il linguaggio materico e cromatico dell'edificio esistente. Il risanamento energetico è stato affrontato principalmente dall'interno, preservando proporzioni, volumi e caratteri morfologici. L'installazione dei nuovi impianti ha sfruttato gli spazi disponibili nei vespai, sottotetti e locali interrati, limitando le modifiche visibili. Sulle falde rivolte a sud è stato integrato nel disegno delle coperture un impianto fotovoltaico.

### Ristrutturazione scuole elementari, Vezia TI

**baserga mozzetti architetti**  
**Lurati Muttoni Partner**

Testo | Text Luca Cardani, Graziella Zannone Milan

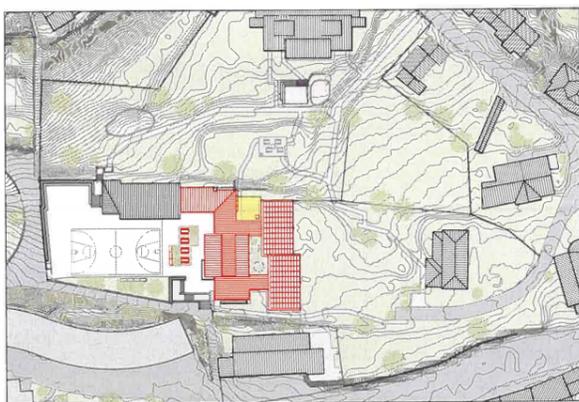
Foto | Photo Marcelo Villada Ortiz



The Vezia elementary school complex, designed in 1967 by J.P. Flucke and F. Isenschmid, is situated within a central park that also includes a kindergarten, the parish center, and the church. The renovation project aims to update the building to contemporary standards of comfort, safety, and energy efficiency, transforming this necessary technical upgrade into an opportunity to redefine its urban and architectural role. The original layout is characterized by a composition of multiple volumes connected by patios, and a complex geometry of opposing roof slopes. This configuration gives the building a recognizable identity, based on clear volumetry, large openings, and carefully considered material and construction choices. However, subsequent additions—including annexes built in 2009—introduced compositional and functional discontinuities that hindered the complex's overall legibility.

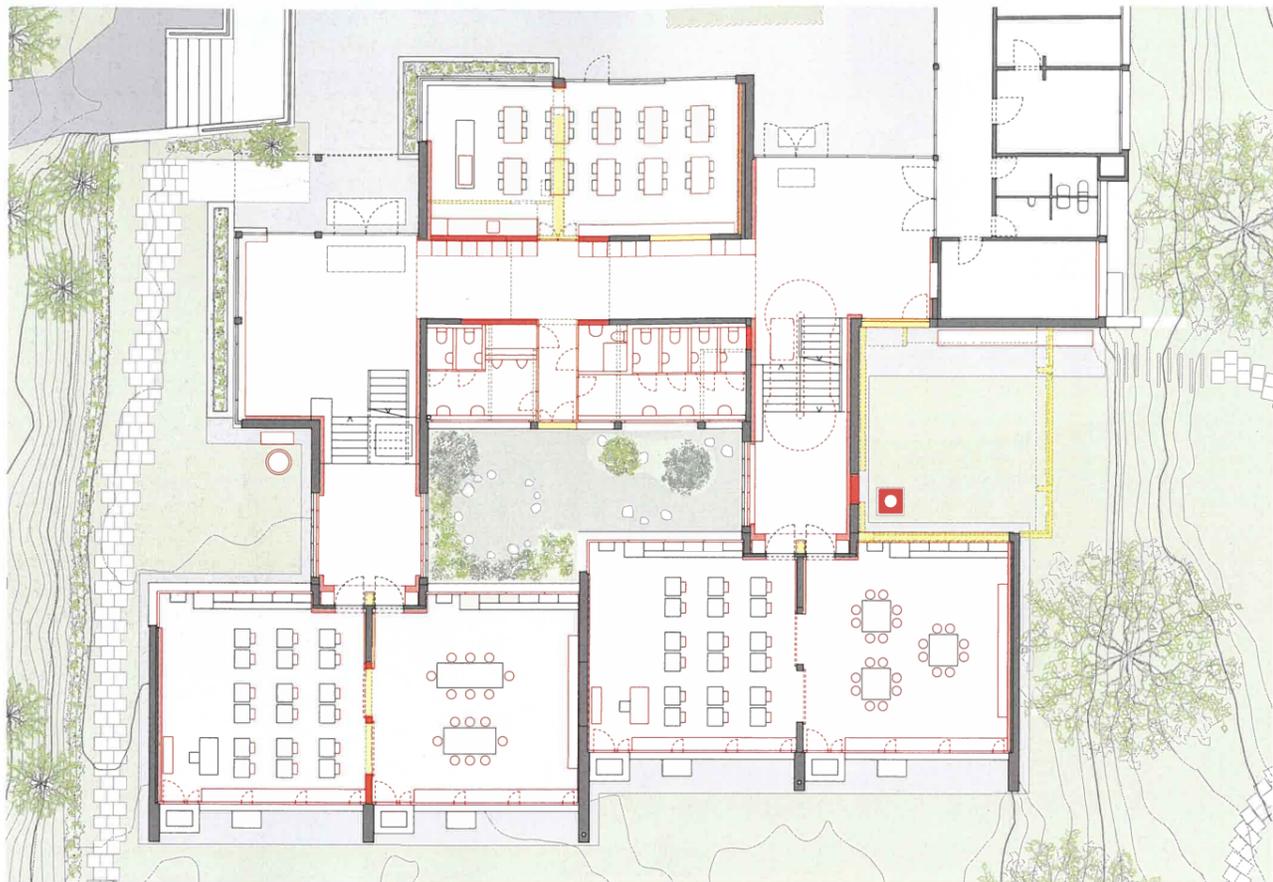
The project adopted a selective approach, choosing to preserve the original core, demolish incongruous later additions, and raise the volume overlooking the main façade by one storey, establishing a direct dialogue with the adjacent square. On the ground floor, the new cafeteria opens directly onto the public space and is also designed to host extracurricular activities and community events, while the upper floor accommodates educational and complementary spaces. The upper floor houses classrooms and supporting facilities. The roof design of the new volume echoes the pitched roof logic of the original building, ensuring formal continuity. Construction choices maintain coherence with the material and color palette of the existing structure. Energy retrofit measures were primarily carried out from within, preserving the building's original proportions, volumes, and morphological character. New systems were integrated into available spaces such as crawl spaces, attics, and basements, minimizing vis-

**elettrici e Fotovoltaico | Electrical systems project and Photovoltaics** Tecnoprogetti SA, Camorino **Fisica della costruzione e Acustica | Building physics and Acoustics** IFEC ingegneria SA, Bellinzona **Illuminotecnica | Lighting design** Tulux AG, Tuggen **Fotografia | Photography** Marcelo Villada Ortiz, Bellinzona **Date | Timeline** concorso | competition 2018; progetto | project 2019-2022; realizzazione | realisation 2023-2024 **Pianificazione energetica | Energy planning** IFEC ingegneria SA, Bellinzona **Certificazione o Standard energetico | Certification or energy standard** Minergie® con verifica SIA 380/1:2009, v.2022.1, TI-657 **Intervento e tipo edificio | Intervention and building type** ristrutturazione e ampliamento | refurbishment and extension **Categoria edificio (Ae) | Building category (Ae)** scuole | schools (1'114 m<sup>2</sup>) **Fattore di forma (Ath/Ae) | Form factor (Ath/Ae)** 2.08 **Riscaldamento | Heating** due pompe di calore geotermiche da 29 kW, COP = 4.83, 11 sonde geotermiche da 120 m di profondità, copertura fabbisogno di riscaldamento 100% | two 29 kW geothermal heat pumps, COP = 4.83; 11 geothermal probes, 120 m depth; 100% heating demand coverage **Acqua calda | Hot water** caldaia a gas esistente, copertura fabbisogno 100% | Existing gas boiler, 100% heating demand coverage **Elettricità | Electricity** Impianto fotovoltaico integrato. Totale per due tetti stesso orientamento: superficie netta tot. FV 302 m<sup>2</sup> potenza tot. 54,75 kWp, rendimento e produzione tot. 66'011,27 kWh | Integrated photovoltaic system. Total for two roofs with the same orientation: total net PV area 302 m<sup>2</sup>, total capacity 54.75 kWp, efficiency and total production 66,011.27 kWh **Requisito primario involucro | Primary Building Envelope Requirement** 49,1 kWh/m<sup>2</sup>a (nessun limite secondo risanamento Minergie) | 49.1 kWh/m<sup>2</sup>a (no limit according to Minergie renovation standards)



**Luogo | Place** Vezia **Committenza | Client** Comune di Vezia **Architettura e Direzione lavori | Architecture and Construction management** baserga mozzetti architetti sa, Muralto; N. Baserga, C. Mozzetti, M. Quadranti **collaboratori | team members** A. Malpetti, M. Mabellini **Impresa | Contractor** Giovanni Quadri SA, Cadempino **Ingegneria civile | Civil engineer** Lurati Muttoni Partner SA, Mendrisio **Progetto impianti RVCS | HVAC system project** Rigozzi Engineering SA, Giubiasco **Progetto impianti**





1

Anche gli interni sono stati oggetto di un intervento attento al riuso: materiali originali sono stati mantenuti e arredi storici recuperati, ristabilendo un equilibrio materico che richiama l'identità originale. La nuova mensa, realizzata al piano terra con la demolizione di pareti divisorie, si apre direttamente sulla piazza, consolidando la relazione tra scuola e spazio pubblico. I servizi igienici sono stati completamente riorganizzati, per creare un affaccio sul patio centrale. Nel corpo sud, il piano inferiore ospita due aule di classe e due spazi polivalenti, mentre al piano superiore trovano posto tre sezioni didattiche e l'aula per lavori manuali. La nuova sopraelevazione accoglie l'aula di sostegno pedagogico, l'ufficio docenti e l'aula biblioteca-musica, integrando le funzioni in modo razionale. Per garantire l'accessibilità universale, sono stati installati un montascale e una piattaforma elevatrice nell'ala est.

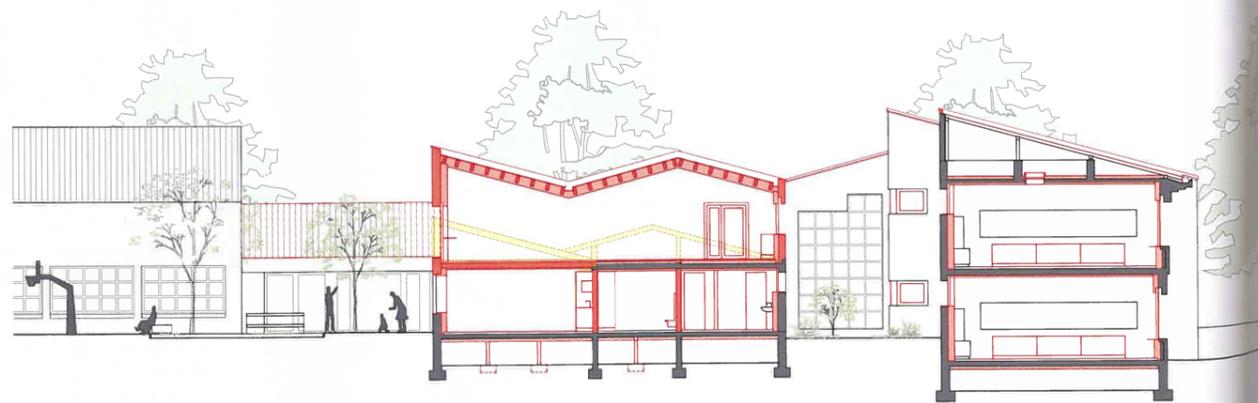
La presenza di ambienti interrati, vespai e sottotetti ha permesso di integrare gli impianti tecnici con una distribuzione orizzontale efficiente, senza compromettere l'aspetto originario dell'edificio. Complessivamente, l'intervento restituisce coerenza e ordine all'architettura, conciliando le esigenze funzionali moderne con il valore storico e culturale che caratterizza questo esempio di architettura scolastica ticinese. L'equilibrio tra conservazione e innovazione, tra rigore materico e flessibilità d'uso definisce una soluzione che si misura con le esigenze contemporanee senza rinunciare alla misura e al carattere che connotano il progetto originario. Questo approccio garantisce una durabilità nel tempo dell'edificio, inserendolo con rispetto e consapevolezza nel contesto urbano e sociale di Vezia.

ible alterations. Photovoltaic panels were also incorporated into the design of the south-facing roofs.

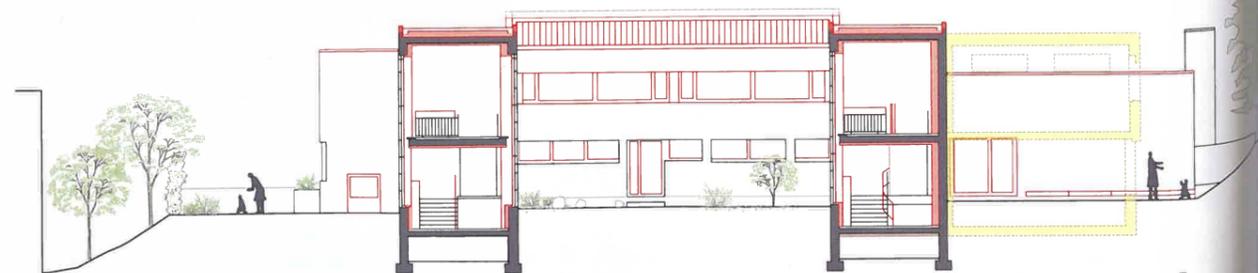
The interiors were also the subject of a careful reuse-oriented intervention: original materials were preserved and historic furnishings restored, reestablishing a material balance that evokes the building's original identity. The new cafeteria, created on the ground floor by demolishing internal partitions, opens directly onto the square, reinforcing the relationship between the school and the public space. The restrooms were completely reorganized to create an opening onto the central patio. In the south wing, the lower floor houses two classrooms and two multipurpose rooms, while the upper floor contains three teaching sections and a classroom for manual activities. The new added storey accommodates the pedagogical support room, the teachers' office, and the library-music room, rationally integrating these functions. To ensure universal accessibility, a stairlift and a platform lift were installed in the east wing.

The presence of basements, crawl spaces, and attics allowed for the efficient horizontal distribution of technical systems without compromising the building's original appearance. Overall, the intervention restores coherence and order to the architecture, balancing modern functional requirements with the historical and cultural value that distinguishes this example of Ticino school architecture. The balance between conservation and innovation, material rigor and functional flexibility, defines a solution that meets contemporary demands while respecting the scale and character of the original design. This approach ensures the building's durability over time, thoughtfully integrating it within Vezia's urban and social context.





2



3

- 1 Pianta piano terra
- 2 Sezione sulla sovrelevazione
- 3 Sezione sui corpi scale
- 4 Sezione di dettaglio

- 1 Ground floor plan
- 2 Section on vertical extension
- 3 Section on stairs
- 4 Detail section

Disegni|Drawings baserga mozzetti architetti

- Tetto a falde**
- Moduli fotovoltaici integrati 40 mm
  - Listonatura in legno 100 mm
  - Controlistonatura in legno 5 mm
  - Manto sottotetto 27 mm
  - Pannelli in tre strati di legno 120 mm
  - Tavi in legno

- Soletta sottotetto**
- Isolamento in lana minerale 120 mm
  - Foglio in PE
  - Betoncino 50 mm
  - Isolamento anticalpestio 20 mm
  - Soletta in CA 130 mm
  - Intonaco 15 mm
  - Isolamento in lana minerale 50 mm
  - Barriera vapore
  - Pannelli in fibra di legno 25 mm

- Serramenti**
- Lamelle in alluminio
  - Serramenti in legno-alluminio
  - Vetro triplo isolante

- Soletta intermedia**
- Pavimento in linoleum 5 mm
  - Betoncino 50 mm
  - Isolamento anticalpestio 20 mm
  - Soletta in CA 240 mm
  - Intonaco 15 mm
  - Isolamento in lana minerale 50 mm
  - Pannelli in fibra di legno 25 mm

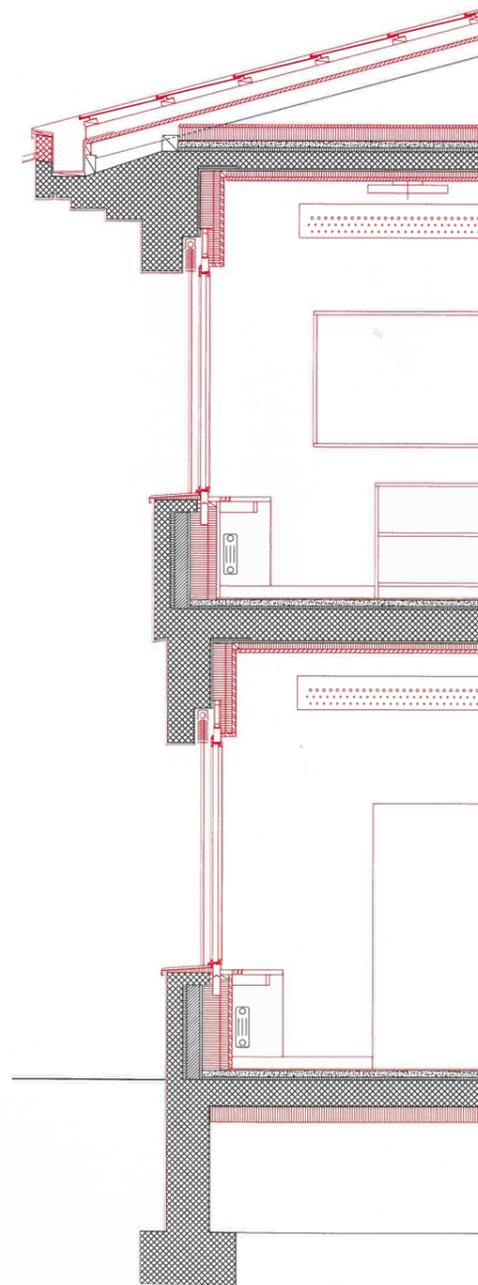
- Architravi**
- Malta di ripristino calcestruzzo 10 mm
  - Parete in calcestruzzo armato 320 mm
  - Intonaco 15 mm
  - Isolamento in poliuretano 100 mm
  - Barriera vapore
  - Isolamento in lana minerale 50 mm
  - Lastre di cartongesso 25 mm
  - Stabilità cementizia 5 mm

- Serramenti**
- Lamelle in alluminio
  - Serramenti in legno-alluminio
  - Vetro triplo isolante

- Parapetti**
- Malta di ripristino calcestruzzo 10 mm
  - Parete in calcestruzzo armato 120 mm
  - Isolamento in sughero 30 mm
  - Parete in cotto 100 mm
  - Intonaco 15 mm
  - Isolamento in poliuretano 100 mm
  - Barriera vapore
  - Isolamento in lana minerale 50 mm
  - Lastre di cartongesso 25 mm
  - Stabilità cementizia 5 mm

- Soletta contro vespalo**
- Pavimento in linoleum 5 mm
  - Betoncino 50 mm
  - Isolamento anticalpestio 20 mm
  - Soletta in CA 200 mm
  - Isolamento in XPS 120 mm

- Vespalo**
- Vespaio di altezza variabile 90-120 cm



4